ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0531/12 от 26 ноября 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция второй половины детского сада «Балауса» в селе Коргалжин Коргалжинского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Детский «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП Мамашарипов Е.К.

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция второй половины детского сада «Балауса» в селе Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-520/2012 от 04 октября 2012 года, заключенного с ИП Мамашариповым Е.К. согласно письму заказчика о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Детский сад «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Мамашарипов Е.К. (государственная лицензия 16-ГСЛ-Ф №000030 от 08.04.2005г. выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Северо-Казахстанской области, действительна до 08.04.2015г.).

Главный инженер проекта – Мамашарипов Е.К. (приказ №68 от 28.06.2012г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

задание на проектирование «Реконструкция второй половины детского сада «Балауса» в селе Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области», утвержденное заведующей ГУ «Детский сад «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области» 27.07.2012г.;

постановление акимата Коргалжынского района от 27.02.2012г. №39 «О разрешении на разработку проектно-сметной документации на реконструкцию второй половины детского сада «Балауса» в с.Коргалжын»;

письмо заместителя акима Коргалжынского района от 01.10.2012г. №1278/1 о финансировании объекта из областного бюджета по 421 специфике «Строительство зданий и сооружений» по программе 009 «Обеспечение деятельности организаций дошкольного воспитания и обучения»;

архитектурно-планировочное задание от 29.06.2012г. №12-06, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коргалжынского района»;

акт на право постоянного землепользования от 15.06.2012г. №25573 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Коргалжынского района» (площадь участка 0,7847га);

письмо ГУ «Детский сад «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области» от 29.08.2012г. №45 о количестве планируемых групп в реконструируемой второй половине детского сада в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» от 30.12.2011г. №1684 (приложение №14);

письмо ГУ «Детский сад «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области» от 02.10.2012г. №53 о сроках реализации проекта (май 2013 года);

дефектная ведомость от 01.10.2012г. №54, утвержденная заведующей ГУ «Детский сад «Балауса» Коргалжынского района Акмолинской области».

Технические условия:

технические условия на присоединение электроустановок потребителей от 29.01.2012г. №164-р76, выданные филиалом Акмолинсих МЭС АО «АРЭК».

5.2. Использованные материалы:

техническое заключение обследования строительных конструкций второй половины здания детского сада в с.Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области №54-12 от 15.08.2012г., выполненное Бугаевым Ю.П. (государственная лицензия АДСЖКХ №01838 от 18.05.2012г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, действительна 18.05.2017г.).

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 01.10.2012г. №64, выданное УГСЭН Коргалжынского района;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 19.11.2012г. №01-06/4331, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование плана демонтажных работ (лист АС-7), плана на отметке 0,000 (лист АС-9) с заведующей детским садом;

согласование плана возводимых перегородок (лист АС-8) с заведующей детским садом; с начальником УГСЭН 01.10.2012г.;

согласование фасадов (лист АР-1) с главным архитектором Коргалжынского района.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Общая пояснительная записка.

Альбом 3.1 «Архитектурно-строительная часть» (разделы «АР», «АС»).

Альбом 3.2 «Технологическая часть» (раздел «ТХ»).

Альбом 3.3 «Санитарно-техническая и электротехническая часть» (разделы «ВК», «НК», «ОВ», «ЭОМ», «ПС»).

Альбом 3.6 «Внешние инженерные сети» (разделы «ТС», «ЭС»).

Альбом «Модульная котельная теплопроизводительностью 0,5 Гкал/час» (разделы «АС», «ТМ», «ОВ», «ЭОМ», «ПС»).

ТП 907-2-264.86 «Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С, трубы высотой 21,375м».

Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка и место размещения объекта

Реконструируемое здание детского сада «Балауса» расположено в селе Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области.

6.1.1. Природно-климатические условия участка

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

расчётная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций - минус 35°С;

нормативный вес снегового покрова - 100кг/м²;

нормативное ветровое давление - 38кг/м².

Господствующее направление ветров – юго-западное. В геолого-литологическом строении участка согласно пояснительной записке до глубины 9,0м принимают участие отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и песками пылеватыми, которые перекрыты сверху слоем насыпных грунтов мощностью 0,3м, отсыпанных при планировке территории. Грунтовые воды вскрыты на глубине 8,7-8,75м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебаний уровня составляет 1,5м. Грунтовые воды характеризуются различным химическим составом.

6.1.2. Существующее положение

Согласно вышеназванного технического заключения год постройки - 1992. Здание пристроенного бывшего бассейна с теплым переходом бескаркасное, одноэтажное, с техническим подпольем под частью здания, Т-образной формы в плане с габаритными размерами 19,15х35,9м. Высота этажа - 3,0м. Площадь застройки - 397,92м². Строительный объем - 1889,55м³. Степень огнестойкости – II. Уровень ответственности – II. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.1.

Наружная отделка стен выполнена фасадной штукатуркой. В связи с отсутствием водосточных труб в местах их проектного местонахождения произошло значительное намокание участков наружных стен и разрушение отделочного слоя штукатурки. Штукатурка цокольной части стен частично разрушена. Железобетонные площадки и ступени крылец входов в здание находятся в неудовлетворительном состоянии, частично отсутствуют. На отмостке здания частично наблюдаются трещины и выбоины, в результате чего атмосферные осадки проникают под фундаменты. Стены наружные кирпичные толщиной 500мм, внутренние стены толщиной 380мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. В осях «Б»-«В» по оси «1» наблюдается неравномерная осадка фундаментов, что привело к образованию трещины в простенке между окнами. Отклонение наружных стен от вертикали не наблюдается. Состояние наружных и внутренних стен удовлетворительное, согласно СНиП РК 1.04-04-2002 (приложение Н) конструкции по категории технического состояния относятся к категории II - работоспособная конструкция. Трещина в простенке между окнами по оси «1» в осях «Б»-«В» требует заполнения бетоном и оштукатуривания по сетке. Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М 50. Наблюдаются многочисленные отклонения от вертикали, трещины выбоины и дыры в перегородках. Общее техническое состояние перегородок неудовлетворительное.

Крыша - чердачная с кровлей из профилированного настила по ГОСТ 24045-94. Капитальный ремонт крыши был выполнен в 2011 году. Следов гниения, отклонений стропильной системы от вертикали не наблюдается.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные с круглыми пустотами и ребристые плиты с опиранием на кирпичные стены. Разрушений и деформаций плит при осмотре не выявлено. На плитах обнаружены многочисленные следы протечек и отсутствие раствора в швах плит. Покрытие по категории технического состояния относятся к категории II - работоспособная конструкция.

Внутренняя отделка стен и потолков в обследуемых помещениях выполнена из цементно-песчаной штукатурки с известковой, масляной окраской и облицовкой керамической плиткой. Местами наблюдаете выкрашивание и обрушение штукатурки с набелом и масляной окраской, разрушение облицовки из керамической плитки. Техническое состояние внутренней отделки стен и потолков помещений неудовлетворительное, требуется полная замена штукатурки стен с отделкой внутренних поверхностей вновь оштукатуренных стен и потолков.

Полы — во всех помещениях отсутствую чистые полы. В помещении, где располагается чаша, в осях «Б»-«В» по оси «1» наблюдается просадка основания полов, необходима полная разборка основания полов в данном помещении и устройство нового по уплотненному грунту.

Окна - наблюдается многослойная окраска, препятствующая хорошей работе оконных рам, корабление, местами рассыхание переплетов. Техническое состояние оконных блоков неудовлетворительное, требуется замена деревянных оконных блоков на блоки из элементов ПВХ.

Дверные блоки - наружные дверные блоки деревянные, наблюдается многослойная окраска, корабление, рыхлость дверных полотен, отсутствие ручек для открывания, замков. Техническое состояние дверных блоков неудовлетворительное, необходима замена деревянных наружных дверных блоков на блоки из элементов ПВХ.

Системы отопления, вентиляции, внутреннего водоснабжения, канализации, электроснабжения отсутствуют. Автоматическая пожарная сигнализация отсутствует.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЦИСАРАЛТАМА

6.2. Проектные решения

Территория детского сада благоустроена.

Проектом предусмотрено:

замена всех деревянных оконных блоков на блоки из элементов ПВХ;

разборка ранее заложенных подоконных частей оконных проемов, для увеличения естественного освещения;

пробивка дополнительных оконных проемов в наружных стенах;

закладка существующих проемов из кирпича КОРПо 1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе;

замена всех деревянных наружных и внутренних дверных блоков на деревянные, из элементов ПВХ и металлические;

внутренняя перепланировка, посредством демонтажа старых и возведением новых перегородок из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2007;

в подвале устройство кирпичных перегородок из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 120мм с армированием кладочной сеткой из арматуры Вр-I диаметром 4мм с размерами ячейки 50×50мм через пять рядов кладки;

устройство фундаментов под перегородки из бетона В7,5 с армированием сеткой А-I диаметром 6мм и А-III диаметром 10мм, с гидроизоляцией из двух слоев рубероида;

внутренние отделочные работы;

устройство полов;

ремонт крылец входов в здание с устройством пандуса;

облицовка наружных стен металлосайдингом по металлическому каркасу с утеплением матами теплоизоляционными марки ISOVER OL-E;

устройство вентиляционных шахт (9шт);

устройство асфальтобетонной отмостки по щебеночной подготовке шириной 700мм.

Согласно вышеназванной дефектной ведомости предусмотрены общестроительные ремонтные работы, демонтаж отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, электропроводки и электрооборудования, дымовой трубы, тепломеханического оборудования.

6.2.1. Технологические решения

Общее количество мест детского сада – 24. В здании запроектирована одна групповая ячейка, а так же вспомогательные помещения, согласно СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения». Предусмотрено переоборудование пристройки под одну группу для воспитания детей в возрасте (от трех до четырех лет). В состав групповой ячейки входят: раздевалка, групповая, спальня, туалетная, раздаточная. В спальне дошкольной групповой ячейки размещены двухъярусные детские кровати. Для проведения общеукрепляющих процедур в туалетных предусмотрены: ковш и махровые рукочики для местных обливаний, сухого и влажного обтирания.

Оборудование и мебель детского сада соответствует росту детей и расставлено по числу детей в группе.

Для медицинского обслуживания детей предусмотрены: изолятор, размещенный смежно с медицинским кабинетом с устройством между ними остекленной перегородки на высоту 1,2м.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада

Уровень ответственности – II.

Здание бескаркасное с продольными несущими наружными и внутренними стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Здание реконструируемой второй половины детского сада одноэтажное с теплым переходом в основное здание, с неотапливаемым техническим подпольем, в плане Т-образной формы с размерами в осях 18,55х35,5м, высота этажа - 3,0м. В здании

предусмотрено размещение: приемной, групповой, инвентарной, буфетной, коридоров, медкабинета, палаты изолятора, туалета изолятора, приемной изолятора, спальни, кабинета психолога, туалетной. Крыльца выполняются таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрены пандусы).

Основные технические показатели: площадь застройки – 378,9м²; общая площадь здания – 304,81м²; строительный объем – 1515,6м³.

Внутренняя отделка: стены - штукатурка, сплошное выравнивание сухими строительными смесями типа «Alinex», улучшенная водоэмульсионная окраска; низ стен - керамическая плитка; потолки - подвесной потолок «Armstrong», сплошное выравнивание сухими строительными смесями типа «Alinex», улучшенная водоэмульсионная. Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99. Двери - по ГОСТ 31173-2003, по ГОСТ 30970-2002, по ГОСТ 6629-88. Полы - в санузлах – керамические, в холле – керамогранитные плиты на растворе с одновременным выравниванием, в игровой – модульное покрытие «EVA» (мягкий пол), в остальных помещениях – линолеумные из линолеума марки ПР-ВТ по ГОСТ 18108-80.

Наружная отделка: стены и цоколь – металлосайдинг по металлическому каркасу с утеплением матами теплоизоляционными марки ISOVER OL-E.

Котельная

Уровень ответственности – II.

Здание котельной одноэтажное, с металлическим каркасом, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 8,16х3,4м. Высота этажа - 3,565м. В здании предусмотрен котельный зал, бытовая комната для персонала.

Полы – металлические из рифленой стали толщиной 2,5мм по металлическим уголкам 100х7мм по ГОСТ 8509-86. Окна из элементов ПВХ по ГОСТ 30674-99. Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81 и из элементов ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Крыльцо и пандус монолитные из бетона В12,5. Крыльцо армируется сетками в нижней и верхней части арматурой Вр-II диаметром 6мм с ячейками 100×100мм.

Основные технические показатели: площадь застройки – 38,2м²; строительный объем – 116,2м³.

6.2.3. Конструктивные решения

Здание детского сада

Фундаменты (существующие) – ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит.

Наружные стены (существующие) – монолитный железобетон толщиной 500мм.

Перегородки из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 120мм с армированием кладочной сеткой из арматуры Вр-I диаметром 4мм с размерами ячейки 50×50мм через пять рядов кладки.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытия (существующие) - сборные железобетонные многопустотные и ребристые плиты.

Крыша (существующая) – чердачная из профилированных листов.

По периметру здания предусматривается асфальтобетонной отмостки по щебеночной подготовке шириной 700мм.

Все деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами и антисептируются веществом, прошедшим сертификацию в Республики Казахстан.

Котельная

Стены и перегородки из трёхслойных сэндвич-панелей с полимерным покрытием по СТ-ТОО-40972718-01-2007. Утеплитель – минераловатные плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем толщиной 100мм по ТУ 5284-183-01217836-2005.

Каркас здания выполнен из металлических уголков 150х10мм по ГОСТ 8509-86 и балок из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97. Каркас здания устанавливается на сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.1 по щебеночной подготовке толщиной 300мм.

Покрытие – кровельные трёхслойные сэндвич-панели с полимерным покрытием по прогонам из швеллеров №16 по ГОСТ8240-97. Утеплитель – минераловатные плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем толщиной 100мм по ТУ 5284-183-01217836-2005.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6165-76 за два раза по грунтовке ПФ-0142 по ТУ 6-10-1698-78.

Труба для отвода дымовых газов (ТП 907-2-264.86) диаметром 400мм и высотой 21,375м, раскреплённой тремя оттяжками из арматуры А-I диаметром 12мм по ГОСТ 5781-82*. Фундамент под трубу - столбчатый из монолитного бетона В12,5, армированный сетками из стержней А-III диаметром 8мм по ГОСТ 5781-82*, под растяжки - бетонные.

Склад для золы и угля предусмотрен из металлических стоек соединенных между собой уголками и обшитых профилированными листами по ГОСТ 24045-94.

Основные технические показатели: площадь застройки – 42,56м².

6.2.4. Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.4.1. Тепломеханические решения

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции. В качестве топлива принят бурый уголь марки «Р» Экибастузкого бассейна с Q=3700ккал/кг. К установке приняты два водогрейных котла типа КВр-0,29, производительностью по 0,25Гкал/час (0,29МВт) каждый. Используется вода, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-90 «Вода питьевая». Теплоноситель - вода с параметрами 90-70С. Исходная вода обрабатывается фланцевым магнитным фильтром.

Для удаления дымовых газов проектом предусматривается установка дымососа ДН-3,5 и металлической трубы (диаметром 400 мм, высотой 21,375м).

С целью сокращения объема выбросов в атмосферу взвешенных частиц предусмотрена установка циклона марки ЦН-15-400. Для подачи воздуха на горение топлива устанавливаются центробежные вентиляторы ВЦ 4-75-2.5.

Приняты к установке два насоса: центробежный консольный марки К 45/30 (мощность электродвигателя 4кВт, частота вращения 3000об/мин), и один насос центробежный консольный марки К 8/18 (мощность электродвигателя 1,5кВт, частота вращения 3000об/мин).

Загрузка топлива в котлы и удаление шлака и золы предусматривается вручную. Доставка угля в котельную и удаление шлака из котельной выполняется с помощью ручной тележки ТУ-300. Сброс воды из системы предусмотрен в проектируемый дренажный колодец ДК-1.

Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 изолируемые цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем М200 по ГОСТ 23208-83 (толщиной 60мм) с последующим покрытием сталью листовой оцинкованной толщиной 0,8мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-0142.

6.2.4.2. Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С. Проектом предусматривается двухтрубная закрытая система теплоснабжения. Проектом предусмотрена подземная прокладка теплосети в железобетонных каналах КЛ 60×45 по серии 3.006.1-2/87. Теплотрасса предусматривается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* (диаметром 89×3,0мм). Трубопроводы изолируются матами стекловатными «ISOVER KIM-AL» толщиной 50мм. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворота. На трассе в местах примыкания лотков канала к теплофикационной камере, компенсаторным нишам выполняются деформационные швы. Фундаменты теплофикационной камеры из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Пол камеры – бетонная плита, затираемая цементно-песчаным раствором М100 по подготовке из бетона В7,5. Плита покрытия предусмотрена по серии 3.006.1-2.87 в.6. Кольца опорные и стеновые по серии 3.900-1-14 в.1. Наружные стены камер обмазываются горячим битумом за два раза. Люки чугунные по ГОСТ 3634-99.

Протяжённость тепловых сетей – 18,5м.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЛЕМОАРАГТАМА

6.2.4.3. Отопление

Здание детского сада

Подключение к системе отопления предусматривается через индивидуальный тепловой пункт. Система теплоснабжения - закрытая. Проектом предусматривается однотрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС 90-108 по ГОСТ 8690-94*. Воздухоудаление из системы отопления предусматривается воздухоспускными кранами Маевского. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами RA-G. В помещениях игральных предусматриваются обогреваемые тёплые полы из металлопластиковых труб диаметром 20мм. В помещениях детского сада с постоянным пребыванием детей предусматриваются ограждения у нагревательных приборов перфорированными панелями. Трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетической эмалью за два раза. Трубопроводы перед изоляцией покрываются комплексным полиуретановым покрытием «Вектор» в два слоя. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются трубной изоляцией KK-ALC Isotec толщиной 40мм. Для опорожнения системы отопления на ветках предусмотрены спускные краны. Отвод спускной воды предусмотрен через сливную воронку в индивидуальный тепловой пункт.

Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт

Присоединение системы отопления предусматривается без элеватора, с параметрами теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Система горячего водоснабжения – закрытый водоразбор. Система отопления предусматривается с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в системе отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха. Схема автоматизации выполняется электронным регулятором температуры с погодной коррекцией ECL Comfort 300 с информационной картой С62 производства «Danfoss». Регулятор ECL Comfort 300 по показаниям датчика температуры наружного воздуха ESMT корректирует температуру теплоносителя в двух отдельных контурах (система отопления и система «теплый пол»), управляя проходным регулирующим клапаном и циркуляционным насосом с помощью электропривода в системе отопления и управляя смесительным клапаном и циркуляционным насосом в системе «теплый пол». Регулятор, настроенный на работу с картой С62, кроме функций регулирования позволяет: обеспечивать недопустимость превышения заданного температурным графиком значения температуры теплоносителя, возвращаемого в теплосеть; программировать снижение температуры воздуха в помещении по часам суток и дням недели; производить форсированный обогрев помещений после периода снижения температуры внутреннего воздуха.

Котельная

Отопление котельного зала осуществляется за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов. В бытовом помещении в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы марки «МС-90». Воздухоудаление из системы отопления предусматривается воздухоспускными кранами Маевского по ГОСТ 16549-71. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки КРДП-15. Трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за два раза по ГОСТ 9640-85*. Расход тепла составляет 8374Вт (7213ккал/час).

6.2.4.4. Вентиляция

Здание детского сада

Система вентиляции здания предусмотрена естественная приточно-вытяжная, с неорганизованным притоком воздуха; в помещении туалетной - искусственная вытяжная вентиляция, с установкой вытяжного осевого вентилятора IN 15/6. В проекте предусмотрена установка: вытяжных решеток однорядных с регулятором расхода воздуха РВр-1 на вытяжных каналах; венткоробов из оцинкованной листовой стали; вентканалов кирпичных и из оцинкованной листовой стали.

ГЕОЭКСПЕРТИЗА • ЛИМАРАНТАМА

Котельная

В помещении котельной предусматривается трёхкратный воздухообмен. Для притока воздуха в помещение котельной устанавливаются оконные вентиляторы (3шт) периодического действия «DOSPEL» (N=0,12кВт, n=2500об/мин, L=1815м³/час).

6.2.4.5. Водоснабжение

Здание детского сада

Водоснабжение здания от существующих внутренних сетей первой половины детского сада. Здание первой половины детского сада оборудовано объединенным хозяйственно-противопожарным водопроводом. Учет расхода воды предусмотрен существующим водомерным узлом, расположенным в подвале первой половины здания.

Расход воды на пожаротушение – одна струя по 2,5л/сек. Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных электроводонагревателей марки DE LUXE ЭВН 220В 1,5кВт (ёмкостью 30 литров). Температура горячей воды подаваемой к детским умывальникам и душевому поддону 37°С. Для этого в детской туалетной комнате предусмотрен термосмеситель. В термосмесителе путем регулирования, вода доводится до нужной температуры и по трубопроводу смешанной воды подается к детским умывальникам и душевому поддону.

Разводящие магистральные водопроводы прокладываются от точки врезки до второй половины детского сада под потолком подвала, далее по переходу над полом. Сети горячего и холодного водопровода внутри здания предусматриваются из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» тип 3 PN10, PN16. Сети противопожарного водопровода и водопровода общего назначения выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Стальные трубы, проходящие по подвалу изолируются полотном холсто-прошивным из отходов стекловолокна толщиной 40мм. Стальные трубы окрашиваются масляной краской или эмалями за два раза.

Расчётный расход воды – 2,52м³/сут.

Котельная

Вода привозная. В котельной предусмотрен бак запаса воды (ёмкостью 1,8м³). Подача воды в бак запаса воды предусматривается через воронку размером 100×40мм с крышкой по трубе диаметром 40×3,0мм.

6.2.4.6. Канализация

Здание детского сада

Отвод сточных вод от реконструируемой второй половины детского сада «Балауса» предусматривается в два накопительных резервуара ёмкостью по 5,5м³, устанавливаемыми на расстоянии 2м друг от друга. Из одного резервуара сточные воды, заполнившие резервуар по полиэтиленовой трубе ПЭ 63 SDR 26 (диаметром 225мм) по ГОСТ 18599-2001 перетекают во второй резервуар. Внутриплощадочные сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 26 диаметром 160×6,2мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Канализационный колодец принят из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Расчётный расход канализационных стоков – 2,52м³/сут.

Внутренние сети канализации выполняются из пластмассовых труб (диаметром 50-110мм) по ГОСТ 22689-89. Для удаления засоров в сети предусмотрены ревизии.

Котельная

Спуск воды предусматривается в дренажный колодец ДК-1 (ёмкостью 5,5м³). Колодец предусматриваются из железобетонных колец по серии 3.900-3 в.7. Перекрытие колодца и днища - железобетонные плиты по серии 3.900-3 в.7, люк – чугунный по ГОСТ 3634-99.

6.2.4.7. Электротехнические решения

Электроснабжение зданий детского сада и котельной на напряжение 0,4кВ выполняется от проектируемой трансформаторной подстанции по двум взаиморезервируемым вводам, каждый из которых рассчитан на полную нагрузку.

ГЕОЭКСПЕРТИЗА • ПРОЕКТНАЯ

Здание детского сада

Источником внешнего электроснабжения является ВРУ школы.

К прокладке принят кабель с алюминиевыми жилами марки АПвБбШв в земле, с изоляцией из «сшитого полиэтилена». Прокладка кабелей предусматривается на песчаной подсыпке толщиной 10см. Прокладываемый кабель засыпается слоем песка толщиной 10см и накрывается сигнальной лентой.

В местах пересечения с инженерными сетями и под проезжей частью кабели укладываются в полиэтиленовых трубах.

Наружное освещение территории предусматривается светильниками типа РКУ-15-250 с лампами ДРЛ мощностью 250Вт, устанавливаемыми на крыше котельной.

Питание наружного освещения осуществляется со щитка освещения №1, устанавливаемого на первом этаже детского сада и от щитка освещения котельной.

Управление наружным освещением предусмотрено при помощи пакетных выключателей устанавливаемых по месту в здании котельной.

Электроснабжение здания детского сада выполняется существующими кабельными линиями 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП №76 по фидеру №1 и фидеру №2.

Проектом предусмотрена замена главного вводно-распределительного шкафа, в качестве которого приняты шкаф ВРУ-3СМ-11-10 УХЛ4 и ВРУ-3СМ-47-00 УХЛ4, которые устанавливаются на первом этаже здания детского сада. В качестве распределительного щита второй половины детского сада принят щит силовой распределительный серии ЩРв, выпускаемые ТОО «Интерэлектрокомплект», которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО типа АД12-2П.

Магистральная сеть до щита ЩРв выполняется проводом ПВ, прокладываемым частично в гофрированной трубе в подготовке пола и частично в кабель-канале по строительным конструкциям.

Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг, частично по строительным конструкциям, скрыто и в гофрированной трубе в подливке пола.

На вводе после замены ВРУ выполняется система уравнивания потенциалов путем установки в электрощитовой главной заземляющей (ГЗШ) шины, к которой подключаются все металлические конструкции согласно ПУЭ. От ГЗШ до заземлителя устанавливаются два заземляющих проводника, присоединяемых к заземлителю в разных точках.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.

Проектом предусмотрено устройство рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения напряжением 220В.

Высота установки: выключателей и розеток принята 1,8м; щитов освещения - 1,85м.

Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная. На штепсельных розетках устанавливаются устройства защитного заземления УЗО. Присоединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполняются с помощью самостоятельных соединений. Нулевой защитный проводник присоединяется к защитному контакту штепсельных розеток.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг с двойной изоляцией скрыто в штрабах стен.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ РК 2008.

В туалетах и душевых выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), при этом предусматривается металлическое соединение сторонних проводящих частей с защитным проводником системы уравнивания потенциалов. Данное соединение выполняется в стандартной пластмассовой коробке типа КРЗ с заземляющей шиной, выполняемой из оцинкованной стали сечением 25×3мм. Коробка КРЗ устанавливается на высоте 800мм от уровня пола.

В качестве защитного проводника ДСУП предусмотрен провод ПВ-1×6мм, прокладываемым от шины РЕ распределительного щитка до заземляющей шины в коробке КРЗ в трубе в штрабе по стене.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Соединения сторонних проводящих частей в ванной комнате с заземляющей шиной коробки КРЗ выполняются проводом ПВ-1×4мм, прокладываемым по стенам в трубах ПВХ диаметром 20мм в штрабах.

Электропитание щита автоматики, предназначенного для подключения ИТП, расположенного в подвальном помещении, выполняется отдельной группой от вводного устройства основного здания детского сада. Кабель прокладывается по подвальному помещению в гофротрубе. В ВРУ предусмотрен индивидуальный электросчетчик для ИТП.

Установленная мощность на вводе – 16,72кВт.

Котельная

От здания детского сада к котельной прокладывается КЛ-0,4кВ кабелем 2АВБбШв-1кВ (сечением 4×16мм²) в полиэтиленовых трубах диаметром 63мм, в земле на глубине 0,7м (протяжённостью 25м). Для резервирования кабелей в аварийном режиме в вводном устройстве котельной предусмотрена установка перекидного рубильника ВР-32-31.

Система заземления TN-S, согласно ПУЭ РК п.7.1.13. По степени надежности электроснабжения электроприемники котельной относятся к потребителям II категории. Питание потребителей осуществляется от внешней питающей сети по двум кабельным взаиморезервируемым линиям. Напряжение электросети - 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

В качестве вводного устройства для учета и распределения электроэнергии принят шкаф распределительный серии ПР8804-1123. Для управления электроосвещением к установке принят щиток осветительный ОЩВ-6. Для управления электроустановками технологического оборудования котельной применены ящики управления Я-5000 и магнитные пускатели серии ПМЛ.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее напряжение (220В);

ремонтное напряжение (36В) от понижающего трансформатора.

Для аварийного освещения котельной в проекте предусмотрены переносные электрические фонари с аккумуляторами.

Светильники приняты в соответствии с существующими номенклатурными типами, характеристикой среды и назначением помещений.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в кабель-канале по строительным конструкциям. Силовая электропроводка выполняется частично кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в кабель-канале по строительным конструкциям, частично проводом марки ПВ, прокладываемым в стальных трубах в подготовке пола.

При пересечении с трубами отопления и канализации расстояние до электропроводки принято 50мм, при параллельной прокладке с ними - 100мм. Трассы проводов по стенам при горизонтальной прокладке, выполняются параллельно линиям пересечения стен с потолком на расстоянии 10-20см от потолка. Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки устанавливаются на расстоянии 0,5м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода и т.п.).

На отходящих групповых линиях, питающих штепсельные розетки устанавливаются устройства защитного отключения УЗО автомат с током отсечки 30мА.

Вводное устройство соединяется с наружным контуром заземления, при этом сопротивление растеканию тока не превышает 4 Ом.

В проекте предусматривается подключение дымососа мощностью 3,0кВт. В качестве вводного устройства принят магнитный пускатель с термореле и кнопкой «пуск» - «стоп», устанавливаемый в котельной. Силовая нагрузка состоит из потребителя электроэнергии отопительного оборудования - дымососа. Магистральная сеть выполняется кабелем марки ВВГ в стальных трубах, прокладываемым в подготовке пола, при выходе кабеля из здания котельной - в траншее, с подсыпкой из песка, в ПНД трубе до двигателя дымососа. Для создания видимого разрыва электросети при ремонтных работах у двигателя дымососа устанавливается герметический выключатель.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ДЕПАРТАМЕНТ

Расчетная мощность на вводе составляет - 20,1кВт.

Молниезащита

Здание котельной относится ко II категории по устройству системы молниезащиты и защищено от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов. Защита от прямых ударов молнии предусматривается путем присоединения к контуру заземления всех металлоконструкций здания не менее чем в двух местах. Защита от заноса высоких потенциалов выполняется путем присоединения металлических трубопроводов на вводе в здание к наружному контуру заземления. Молниезащита дымовых труб выполняется путем установки молниеприемников и присоединения их к заземляющему контуру стальной полосой.

6.2.4.8 Пожарная сигнализация

Здание детского сада

В здании устанавливается прибор приёмно-контрольный типа «Вектор-4». Основное питание прибора (220В) предусматривается от сети переменного тока, резервное питание (12В) - от аккумуляторной батареи. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1;

дымовые пожарные извещатели ИП 212-45;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 2,5м от стен и 5,0м между собой. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 4,0м от стен и 8,0м между собой. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-1×2×0,5мм².

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» в здании предусматривается свето-звуковое оповещение о пожаре. Для светозвукового оповещения о пожаре на путях эвакуации предусматривается установка световых табло «Выход» типа «Молния-12В-3». Для комбинированного оповещения о пожаре на путях эвакуации предусматривается установка комбинированных оповещателей типа «Маяк-12К». Питание свето-звуковых табло выполняется кабелем КСПВ-4×0,5мм², прокладываемым открыто по конструкциям в кабель-канале.

Общая защищаемая площадь – 304,81м².

Котельная

В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор «ВЭРС-ПК-2». В качестве резервного источника питания принят приёмно-контрольный прибор ИВЭПР 112-5-1. Защищаемые помещения оборудуются извещателями пожарными ИПР-3СУ. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ-2×0,5мм², прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Питание прибора «ВЭРС-ПК-2» выполняется от щита ЩС. При задымлении или возгорании включается сигнальное устройство «Маяк 12 К».

Общая защищаемая площадь – 21,3м².

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Здание детского сада

Степень огнестойкости – II

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.1.

Котельная

Степень огнестойкости – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери в тамбурах открываются по ходу эвакуации наружу. Строительные материалы несущих и ограждающих конструкций,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

примененные для отделки поверхностей стен и потолков, в том числе фасадов здания, использованы негорючие.

В здании детского сада и котельной предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации.

6.4. Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предусматриваются следующие виды работ: земляные работы, монтаж трубопроводов, сборных и железобетонных конструкций, работы по гидроизоляции подземных частей строительных конструкций, сварочные и покрасочные работы. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, которые не являются токсичными.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «Экофон» ИП Коваль В.Ф. (государственная лицензия ГСЛ №01285Р от 21.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5. Организация реконструкции

Согласно заданию на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

Продолжительность реконструкции согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,0 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствие с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04С-2004 (изменения и дополнения, выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002. Стоимость материалов, изделий и оборудования, отсутствующая в нормативной базе, принята по прайс-листам.

Объемы строительно-монтажных работ определены по рабочим чертежам проекта и дефектному акту.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002.

Непредвиденные и ненормируемые затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

на затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчётного показателя, установленные на текущий 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2013 год в размере 2,234 согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

ЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% на текущий 2012 год и прогнозный 2013 год, установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Реконструкция второй половины детского сада «Балауса» в селе Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

расчёт продолжительности реконструкции согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем, увеличилась продолжительность реконструкции с 4,0 месяцев до 5,0 месяцев);

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 19.11.2012г. №01-06/4331, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

2. В комплекте чертежей «АС» проекта:

здание детского сада

в общих данных (лист АС-1) конкретизирован ГОСТ на окна ПВХ и марка утеплителя;

на листе АС-7и даны размеры закладываемых проемов, ширина дверных проемов, размеры буфетной и мойки к ней, размеры основного входа;

в примечаниях (листы АС-11, 13, 15) оговорено, что стойки лежня и балки временного раскрепления являются возвратными конструкциями;

в ведомости отделки помещений (лист АС-18и) в туалете изолятора предусмотрена простая штукатурка стен под облицовку керамической плиткой;

в экспликации полов (лист АС-19и) в помещениях групповых принято покрытие чистых полов из линолеума марки ПР-ВТ по ГОСТ 18108-80 на теплоизолирующей подоснове согласно п.6.1.8, п.6.2.10 СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения»;

котельная

на листе АС-10 предусмотрено сечение приямка с подсчетом расхода материалов;

на листе АС-13 разработан фундамент под циклон.

3. В комплекте чертежей «ВК» проекта:

в общих указаниях (лист ВК-1) и на плане (лист ВК-4) горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных электроводонагревателей марки DE LUXE ЭВН 220В 1,5кВт (ёмкостью 30 литров).

котельная

оговорена подача воды в бак запаса воды (через воронку для залива воды размером 100×40мм с крышкой по трубе диаметром 40×3,0мм);

разработан лист ТМ-12 «Бак питательной воды. Установочный чертеж. Спецификация».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. В комплектах чертежей «ТС», «ОВ», «ТМ» проекта:

на плане теплосети (лист ТС-3) обозначены поперечные разрезы согласно СТ РК 21.605-2002;

разработана схема теплосети согласно СТ РК 21.605-2002;

на профиле (лист ТС-4) обозначена отметка низа камеры;

спецификация (лист ТС.СО-1) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

здание детского сада

основные показатели по чертежам отопления и вентиляции (лист ОВ-1) дополнены установленной мощностью электродвигателей (2,2кВт);

на плане (лист ОВ-4) дан диаметр ввода теплосети и отверстие для ввода;

на листах ОВ-3, 4 обозначены трубы, идущие на отопление основного здания;

на листах ОВ-3, 10 диаметр трубопровода на отопление основного здания принят 89×3,0мм;

на схеме системы отопления (лист ОВ-6) проставлены промилли;

на листе ОВ-9 отметки вентиляционных шахт приведены в соответствие с листами АС-24, 25; вентиляционная шахта принята ВШ-3 согласно листа АС-24;

на листах ОВ-2, 10 в общих указаниях теплоноситель принят с параметрами 90-70°С;

спецификация (лист ОВ.СО-1) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

котельная

на листе ОВ-1 конкретизирована марка радиаторов (МС-90); конкретизирована температура наружного воздуха;

на лист ОВ-2 на плане обозначено месторасположение радиаторов; схема системы отопления приведена в соответствие с планом системы отопления; в комнате персонала предусмотрена вытяжная вентиляция;

спецификация (лист ОВ.СО-1) приведена в соответствие с рабочими чертежами;

на листе ТМ-4 разработана экспликация помещений; на плане обозначен насос консольный;

на плане (лист ТМ-5) обозначен приямок и отверстие для выхода теплосети; конкретизирован диаметр трубопровода на отопление (89×3,0мм);

на листах ТМ-6, 7 приняты вентили диаметром 40мм;

на листе ТМ-7 на подающем трубопроводе у котла предусмотрена установка обратного клапана;

на листах ТМ-4, 7 на трубе диаметром 89мм принят фильтр диаметром 80мм;

на планах и разрезах (листы ТМ-8, 9) обозначены размеры газоходов;

на листе ТМ-8 отметка газохода приведена в соответствие с листом АС-2;

на листах ТМ-4, 5, 9, ТС-3 конкретизировано месторасположение дымовой трубы и дымососа;

на листе ТМ-9 отверстия для газоходов приведены в соответствие с листом АС-2 (300×400мм);

спецификация (листы ТМ.СО-1÷4) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

5. В комплектах чертежей «ЭС», «ЭОМ», «ПС» проекта:

на листе ЭС-3 дана строительная длина траншеи и кабеля.

котельная

на листе ПС-2 в комнате персонала предусмотрено два автоматических пожарных извещателя согласно п.13.14 СНиП РК 2.02-15-2003; в котельном зале добавлен один автоматический пожарный извещатель согласно п.13.31 СНиП РК 2.02-15-2003;

на листе ЭОМ-6 насосы К2.1, К2.2 приняты 4кВт согласно листа ТМ.СО-1;

на листах ЭОМ-3, 6 предусмотрено подключение пожарной сигнализации согласно листа ПС-2;

спецификация (листы ЭОМ.СО-1÷4) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЛЕМСАРАПТАМА

6. В локальных сметах:

не верно определенные объемы по отдельным позициям приведены в соответствие рабочими чертежами;

по отдельным позициям не верно определенная стоимость материалов приведена в соответствие со «Сборниками сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» СН РК 8.02-04С-2004 с учетом изменений и дополнений (выпуски 1-12).

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Вместимость детского сада	мест	24	24	-
2.	Этажность зданий	этаж	1	1	-
3.	Площадь земельного участка	га	0,7847	0,7847	-
4.	Площадь застройки:				
	детский сад	м²	378,9	378,9	-
	котельная	м²	38,2	38,2	-
	склад золы и угля	м²	42,56	42,56	-
5.	Общая площадь детского сада	м²	304,81	304,81	-
6.	Строительный объем:				
	детский сад	м³	1515,6	1515,6	-
	котельная	м³	116,2	116,2	-
7.	Производительность котельной	Гкал/час	0,5	0,5	-
8.	Сметная стоимость реконструкции:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	24,479	20,351	-4,128
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	20,117	16,334	-3,783
	- оборудование	млн. тенге	4,088	3,794	-0,294
	- прочие затраты	млн. тенге	0,274	0,223	-0,051
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013гг.				
	в том числе:	млн. тенге	65,228	54,533	-10,695
	- строительно-монтажные работы				
	- оборудование	млн. тенге	44,931	36,482	-8,449
	- прочие затраты	млн. тенге	9,130	8,474	-0,656
	из них:	млн. тенге	11,167	9,577	-1,590
	а) в текущем уровне цен 2012г.				
	в том числе:	млн. тенге	1,799	1,799	-
	- строительно-монтажные работы				
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	-	-	-
	б) в прогнозном уровне цен 2013г.	млн. тенге	1,799	1,799	-
	в том числе:	млн. тенге	63,429	52,734	-10,695
	- строительно-монтажные работы				
	- оборудование	млн. тенге	44,931	36,482	-8,449
	- прочие затраты	млн. тенге	9,130	8,474	-0,656
		млн. тенге	9,368	7,778	-1,590
9.	Продолжительность реконструкции	месяц	4,0	5,0	+1,0

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2012 год согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№496-IV, на 2013 год согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена необходимая полнота проектных решений, наличие необходимых согласований проекта, соответствие сметной документации действующим нормам по ее разработке. Снижение сметной стоимости на 10,695 млн. тенге вызвано арифметическими ошибками, не верно определенными стоимостями материалов и внесенными изменениями в рабочий проект. Экономия трудозатрат составила 1170,8 чел/дней.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция второй половины детского сада «Балауса» в селе Коргалжын Коргалжынского района Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость детского сада	- 24 места
этажность зданий	- 1 этаж
площадь земельного участка	- 0,7847га
площадь застройки:	
детский сад	- 378,9м²
котельная	- 38,2м²
склад золы и угля	- 42,56м²
общая площадь детского сада	- 304,81м²
строительный объем	
детский сад	- 1515,6м³
котельная	- 116,2м³
производительность котельной	- 0,5Гкал/час
общая стоимость реконструкции:	
а) в базовых ценах 2001г.	- 20,351 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 16,334 млн. тенге
оборудование	- 3,794 млн. тенге
прочие затраты	- 0,223 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013гг.	- 54,533 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 36,482 млн. тенге
оборудование	- 8,474 млн. тенге
прочие затраты	- 9,577 млн. тенге
из них:	
а) в текущем уровне цен 2012г.	- 1,799 млн. тенге
в том числе:	
прочие затраты	- 1,799 млн. тенге
б) в прогнозном уровне цен 2013г.	- 52,734 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 36,482 млн. тенге
оборудование	- 8,474 млн. тенге
прочие затраты	- 7,778 млн. тенге
продолжительность реконструкции	- 5,0 месяцев

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМСАРАПТАМА

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689.05-12 при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Қорғалжын ауданының Қорғалжын селосындағы ««Балауса» балабақшасы» ММ екінші жартысын қайта құралымдау»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

балабақша сыйымдылығы	- 24 дана
ғимараттың қабаттылығы	- 1 қабат
жер телімінің ауданы	- 0,7847га
құрылыс ауданы:	
балабақша	- 378,9м²
қазандық	- 38,2м²
күл мен көмір қоймасы	- 42,56м²
балабақшаның жалпы ауданы	- 304,81м²
құрылыстық көлемі	
балабақша	- 1515,6м³
қазандық	- 116,2м³
қазандықтың өнімділігі	- сағ/0,5Гкал
қайта құралымдаудың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	- 20,351 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 16,334 млн теңге
жабдығы	- 3,794 млн теңге
өзге шығындар	- 0,223 млн теңге
б) 2012-2013 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде	- 54,533 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 36,482 млн теңге
жабдығы	- 8,474 млн теңге
өзге шығындар	- 9,577 млн теңге
олардан:	
а) 2012 жылдың ағымдағы денгейдің бағасында	- 1,799 млн теңге
оның ішінде:	
өзге шығындар	- 1,799 млн теңге
б) 2013 болжамды бағалар деңгейінде	- 52,734 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 36,482 млн теңге
жабдығы	- 8,474 млн теңге
өзге шығындар	- 7,778 млн теңге
қайта құралымдаудың ұзақтығы	- 5,0 ай

ҮЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3. Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыстың барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Директордың орынбасары: В.А. Киселев

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы: А.Г. Филиппов

Жетекші сарапшы: С.Н. Конопля

Сарапшылар: Г.М. Собарь

Б.Ж. Маубасова

В.Е. Усачев

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА